



CAMPUS SAN ROQUE GONZÁLEZ DE SANTA CRUZ



**UNIVERSIDAD DEL SALVADOR
ESCUELA DE AGRONOMÍA**
Carrera de Agronomía - Campus "San Roque González de Santa Cruz"
Gobernador Virasoro, Provincia de Corrientes

TRABAJO DE INTENSIFICACIÓN

"Efecto de diferentes enmiendas orgánicas locales sobre la recuperación estructural del suelo en un yerbal de Rincón Viola, Virasoro."

Autor: Jorge Nicolás Balanda
Estudiante de la Carrera de Agronomía

Asesor Externo: Ing. Agr. Sebastián Barbaro

Asesor Interno: Ing. Agr. Roque Gallardo

Requisito para la obtención del Título de "Ingeniero Agrónomo"

Marzo de 2017
Virasoro – Corrientes – Argentina



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

El autor concede a la Universidad del Salvador, Facultad de Agronomía, el permiso para reproducir y distribuir copias de este informe para fines educativos. Para otras personas físicas o jurídicas está prohibido publicarla, resumirla o reproducirla en forma total o parcial sin el consentimiento escrito del autor.

Trabajo de Intensificación aprobado por el siguiente jurado:

Fecha: ____/____/____

Firma y aclaración

Observaciones:

.....
.....
.....

Fecha: ____/____/____

Firma y aclaración

Observaciones:

.....
.....
.....

Fecha: ____/____/____

Firma y aclaración

Observaciones:

.....
.....
.....

Nota: _____

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios y a la Virgen por haberme guiado y cuidado en toda mi carrera.

Agadezco a mis padres Jorge Balanda, Maria del Carmen Mantulak, y a mi hermana Ivana Balanda, porque sin su apoyo no habria podido llegar hasta el dia de hoy.

A mis amigos, Andrea Rojas, Julio Flores, Lucia de la Reta, Milton Rotchyn, Damian Rivero, Ivan Staciuk, Dante Dowbucz, Alberto Andruszszyn y Leonel Fernandez, que de una o de otra manera durante toda la carrera me ayudaron en esta etapa universitaria y con los cuales comparto el sentimiento del amor a la agronomia .

A mis asesores Sebastian Barbaro y Roque Gallardo, por haberme guiado en esta ultima etapa de la carrera y haberme brindado todos aquellos conocimientos necesario para poder afrontar esta etapa. Gracias por haberme dado la oportunidad de formar parte de esta gran experiencia.

A la Ing. Agr. Anita Radovancich por haberme ayudado durante toda la carrera con sus consejos, y lecciones. Por habernos enseñado a querer a la institucion de la que formamos parte y a la carrera a la cual pertenecemos.

A toda la Universidad, su cuerpo docente, administrativos y demas, por ayudarnos dia dia a lograr nuestro objetivo.

RESUMEN

Con el fin de comprobar los cambios en las propiedades físicas de suelos de yerbales tratados con diferentes enmiendas orgánicas, se realizaron diferentes evaluaciones en un ensayo a campo. El mismo se situó en Rincon Viola, localizado en la localidad de Gobernador Ingeniero Valentin Virasoro, provincia de Corrientes.

Las enmiendas utilizadas fueron: cascara de Pino, aserrin, y palo de yerba mate. La incorporación de las mismas se realizó de manera superficial por entre los lineos. En el sitio se realizó previo a la aplicación de las enmiendas, un subsolado a 60 cm de profundidad, mas dos pasadas de rastras livianas y la correspondiente aplicación de herbicida.

El diseño estadístico a utilizar, fue el de bloques completos aleatorizados, debido al relieve ondulado presente en el sitio. El ensayo, se diagramó con 4 tratamientos y 4 repeticiones o bloques

El ensayo, se llevó a cabo en enero del 2014, y luego de dos años se tomaron las muestras pertinentes (febrero 2016). Las propiedades físicas a medir fueron: Densidad aparente , Porosidad total y Macroporosidad, Velocidad de infiltracion, Resistencia mecánica a la penetración y Estabilidad de agregados.

Los resultados obtenidos indicaron que de las seis variables medidas, solamente velocidad de infiltracion y resistencia mecánica a la penetración presentaron diferencias significativas en el análisis de varianza (ANOVA). El tratamiento que mejores resultados arrojó en velocidad de infiltración fue el tratamiento 3 “Palo de Yerba Mate”, con una velocidad promedio de 65 segundos. En cuanto al mejor tratamiento del indicador Resistencia mecanica a la penetración, fue el tratamiento 1 “Cascara de Pino” arrojando un indice de cono promedio de 3.32.

Por otra parte los indicadores que no presentaron diferencias significativas fueron densidad, estabilidad de agregados, macroporosidad y porosidad total

Palabras clave: Enmiendas orgánicas, Propiedades físicas, Ultisoles, *Ilex parguariensis*.



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR